

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dewasa ini penggunaan teknologi semakin meningkat khususnya pada pemanfaatan internet yang semakin memungkinkan untuk dikelola disegala bidang. Seiring perkembangan zaman, teknologi ini mengalami perkembangan kemajuan kearah pencapaiannya dalam efektivitas dan efisiensi. Demi memberikan kemudahan dan kenyamanan dalam melakukan kegiatan disegala aspek yang dianggap tidak mungkin dikerjakan dalam waktu singkat, dan seiring perkembangannya, pemanfaatan internet dewasa ini lebih diarahkan dalam pemanfaatan dalam segi efisiensi dan efektivitas pada suatu proses kegiatan.

Perkembangan internet kali ini telah sampai pada suatu proses dapat dengan mudah di rekayasa. Ranah pendidikan dewasa ini, penggunaan internet sendiri telah mencapai rekayasa yang mengubah kegiatan atau proses pembelajaran konvensional menjadi modern yang menarik untuk kedepannya. *Cloud Computing*, merupakan salah satu contoh pengembangan teknologi internet.

Mengacu pada pernyataan dari perusahaan IBM (2010), dalam penjelasan *Cloud Computing* pada laman website resmi-nya (ibm.com/cloud-computing), menjelaskan mengenai fenomena kemunculan model TI (Teknologi Informasi) yang baru *Cloud Computing* dapat secara signifikan mengurangi biaya TI dan kompleksitas sambil meningkatkan pengoptimalan beban kerja dan pelayanan. *Cloud Computing* dapat dikembangkan dengan skala besar, memberikan pengalaman pengguna yang *superior*, dan ditandai oleh sesuatu yang baru, yaitu ekonomi berbasis internet.

Merujuk pada pemanfaatannya, *Cloud Computing* dengan matang di gagas demi memberikan harapan manfaat dalam penekanan penggunaan waktu, usaha, dan

dana pada suatu proses kegiatan atau layanan apapun, termasuk didalamnya pemanfaatan yang terasa pada proses kegiatan belajar mengajar.

Kini konsep dari *Cloud Computing* ini sedang hangat dibicarakan dalam segala aspek, salah satunya pada aspek pendidikan. Teknologi *Cloud Computing* ini masih terbilang baru, istilahnya pun masih jarang didengar, namun memiliki kesempatan dalam memberikan efek yang lebih baik pada setiap proses kegiatan. Perusahaan-perusahaan besar pada bidang teknologi informasi pun sekarang banyak mencurahkan perhatiannya ke sana.

Salah satu kasus pada penerapan *Cloud Computing* di Indonesia seperti yang dijelaskan oleh Anggeriana (2010, hlm. 74), penerapan *Cloud Computing* pada *Data Center* Telkom. Teknologi *Cloud Computing* di Indonesia telah berjalan, dimana PT. Telekomunikasi Indonesia atau PT. Telkom telah bekerja sama dengan Microsoft dalam hal teknologi cloud computing. Layanan ini dapat membuat perusahaan dengan cepat dan mudah meningkatkan kapasitas penyimpanan, karena didapat secara virtual. Solusi yang dikembangkan oleh PT.Telkom dan Microsoft hadir dalam bentuk *Microsoft Windows Exchange* dan *Office Communications Server Hosted* dimana merupakan salah satu jalan untuk membantu bisnis di Indonesia mengadopsi teknologi *Cloud Computing* dengan biaya relatif murah.

Telkom pada dasarnya memberikan sistem online data dimana solusi untuk sebuah perusahaan untuk mengelola data, khususnya data konsumen atau calon konsumen, teknologi ini memberikan layanan pengadaan yang bisa memberikan sistem data dan teknologi yang saling terintegrasi, *reliable* dan *update*. Pada layanan ini akan dikombinasikan keseluruhan layanan yang diberikan. Produk ini dapat menjamin kegiatan bisnis yang menjamin status data selalu terupdate sepanjang tahun. Dipadudengan kemampuan SDM yang berpengalaman dalam pengelolaan database, juga system dan data-data yang selalu terjaga dalam kondisi optimal sehingga dapat digunakan untuk berbagai kebutuhan. Hal tersebut diintegrasikan dengan kompetensi utama lainnya dari PT. Infomedia Nusantara yaitu berupa

Contact Center Solutions yang dapat memberikan berbagai alternatif pengadaan proses *inbound/outbound call* perusahaan dan juga dengan layanan Produk Konten Infomedia, yang dapat memberikan solusi lain dalam hal pengakuisisian kelengkapan data bagi kebutuhan perusahaan dan layanan *outbound service* berupa pesan singkat dan *direct mail*.

Kedua pihak dari Microsoft dan PT. Telkom telah sepakat untuk mengembangkan bisnis *Cloud Computing* multi dari *Infrastructure as a Service* (IAAS), *Platform as a Service* (PAAS) dan *Software as a Service* (SAAS) yang dikirim melalui cloud yang aman. Layanan ini mampu memberikan solusi komprehensif bagi bisnis dan industri serta memberikan percepatan dalam negeri ini pada era teknologi *Cloud Computing*.

Penerapan dari *Cloud Computing* memiliki peranan khusus dalam aspek pendidikan, salah satu contohnya ialah penerapan system ini yang tengah diberlakukan oleh Telkom University dalam laman resminya

(www.telkomcloud.com). Sebagai contoh penerapan Sistem informasi akademik digital merupakan salah satu contoh penerapan *Cloud Computing*. Salah satunya adalah SIAKAD Online atau (Sistem Informasi Akademik) Online, yang merupakan penyedia jasa layanan *Cloud Computing* khusus di bidang pendidikan level perguruan tinggi. Pihak kampus sebagai pengguna cukup melakukan pendaftaran secara online. Setelah mendapat konfirmasi dari pihak penyedia layanan, pihak kampus dapat langsung menggunakan sistem informasi akademik dengan fitur-fitur yang telah disediakan oleh penyedia layanan. Sistem ini menerapkan *Cloud Computing* model SaaS.

Penggunaan sistem ini tidak membutuhkan adanya pembelian server atau pembuatan aplikasi yang begitu rumit. Pengguna juga tidak perlu memikirkan atau mengeluarkan biaya yang besar untuk pemeliharaan server dan aplikasi. Semua itu sudah menjadi tanggung jawab pihak penyedia layanan. Contoh lain yang sering digunakan oleh pengguna baik di bidang pendidikan maupun umum adalah produk-

produk yang dibuat oleh Google seperti *Gmail*, *Google Docs*, *Google Calender*. Pengguna cukup melakukan pendaftaran secara online dan langsung dapat menggunakannya tanpa harus memikirkan jumlah server, colocation server atau pemeliharaan aplikasi yang digunakan. Semuanya menjadi tanggung jawab pihak *Google* sebagai penyedia jasa layanan.

Penerapan *Cloud Computing* dapat dijadikan sebagai salah satu solusi bagi institusi pendidikan untuk meningkatkan mutu pendidikan dengan biaya yang murah. Namun, tentu saja penerapan *Cloud Computing* di setiap perguruan tinggi harus ditunjang juga oleh fasilitas internet karena prinsip dasar dari *Cloud Computing* adalah adanya akses internet. Selain itu, mengenai keamanan data pun menjadi hal penting yang perlu diperhatikan. Oleh karena itu telah menjadi kewajiban pemerintah sebagai pelayan rakyat untuk membantu dunia pendidikan memenuhi berbagai kebutuhannya termasuk penerapan atau implementasi sistem *Cloud Computing*. Adanya dukungan dari pemerintah untuk mengembangkan TI di Indonesia akan semakin memudahkan dunia pendidikan untuk fokus pada tugas intinya yang telah dicanangkan dalam konsep Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Guru merupakan kunci dari elemen yang ada di sekolah dalam sistem pendidikan. selain guru terdapat pula komponen penunjang lainnya, mulai dari sarana-prasarana, kurikulum, biaya, staff pendidikan, dan sebagainya. kembali pada hakikatnya kegiatan pembelajaran di sekolah atau instansi pendidikan lainnya, esensi dari pembelajaran interaksi guru dan siswa yang berkualitas.

Dewasa ini komputasi awan menjadi “*hot word*” dalam dunia teknologi informasi, seluruh nama besar perusahaan berbasis teknologi informasi memiliki peran dan persaingan dalam perkembangan komputasi awan.

Menurut sebuah makalah yang dipublikasikan Herwitt (2008) dalam jurnal yang duplikasikan oleh IEEE (*Institute of Electrical and Electronics Engineers*) *Computer Society* pada laman resminya (www.computer.org), *Cloud Computing* merupakan suatu paradigma dimana suatu informasi secara permanen tersimpan

diserver (di Internet) dan tersimpan secara sementara di computer pengguna (*client*) termasuk didalamnya adalah *desktop*, *computer tablet*, *notebook*, *sensorsensor* dan lain lain. Melihat perkembangan saat ini, maka yang dibutuhkan oleh organisasi IT ataupun Praktisi IT adalah memberikan berbagai macam layanan terdistribusi dan paralel secara remote dan dapatberjalan di berbagai *device*, dan teknologinya dapat dilihat dari berbagai teknologi yangdigunakan dari proses informasi yang diaplikaikan secara *outsourcing* sampai denganpenggunaan eksternal *data center*.

Cloud Computing merupakan model yang dapat mendukung layanan “*Everything as a sevice*” (XaaS). Sehingga dapat mengintegrasikan *virtualized physical sources*, *virtualized infrastructure*. *Cloud Computing* atau computasi awan merupakan tren baru di bidang komputasi terdistribusidimana berbagai pihak dapat mengembangkan aplikasi dan layanan berbasis SOA (*Service Oriented Architecture*) di jaringan internet.

Saat ini Indonesia dalam resesi *Cloud Computing* akan menghasilkan penghematan yang besar bagi perusahaan, namun di Indonesia teknologi ini akan banyak jarang digunakan bila di banding dengan perusahaan di beberapa negara yang lain, terutama negara maju. Banyak perusahaan di negara Indonesia yang masih konvensional, tidak percaya kepada *vendor*, terutama data-data kritikal. Peraturan di Indonesia, data-data yang berhubungan dengan keuangan tidak boleh di *outsource* ke pihak luar. Jaringan internet juga menjadi masalah dalam teknologi *Cloud Computing*, jaringan internet di indonesia tidak secepat di luar negeri, maka dari hal tersebut hal-hal yang seperti itumembuat masalah pada performance.

Sebagai generasi masa kini siswa yang dikenal mudah bergaul dan bersosialisasi, hampir segala kegiatan sosialisasi yang dilakukan sudah memanfaatkan perkembangan teknologi yang ada, seperti jejearing sosial Facebook populer yang memiliki banyak pengguna pada generasi masa kini terutama pengguna-nya di Indonesia. Facebook yang dibuat dan dikembangkan oleh Mark Zuckerberg sudah tak asing lagi di telinga halayak, untuk mengakses Facebook dapat dengan mudah

tanpa mengenal kalangan tertentu atau orang tertentu yang dapat mengaksesnya, namun siapapun yang dapat terhubung dengan jaringan internet. Dengan mengadaptasi Facebook, Edmodo hadir dengan berdasarkan situs jejaring sosial yang diperuntungkan oleh guru dan siswa dalam proses belajar mengajar.

Edmodo merupakan sebuah aplikasi yang berbasis seperti jejaring sosial dan memiliki antar muka seperti Facebook. Edmodo diperuntungkan untuk siswa, guru dan juga orang tua. Edmodo pada awalnya dibuat dan dikembangkan pada akhir tahun 2008 oleh Nic Borg dan Jeff O'hara, Edmodo sendiri masuk dalam metode *e-learning* yang menerapkan sistem pembelajaran dengan maksud memberikan kesan yang lebih menyenangkan dan mudah dalam proses pembelajaran. Dengan gambaran untuk membangun kelas virtual berdasarkan kelompok atau kelas layaknya ruang lingkup sekolah.

Seperti yang dikemukakan dalam *website* Edmodo, metode ini memberikan proses belajar mengajar mencari lebih cepat, mudah dalam kolaborasi yang dilakukan guru, siswa, orang tua atau wali siswa, dan setiap elemen sekolah. Dengan fasilitas berbentuk aplikasi yang bekerja pada sistem operasi mobile dan desktop, Edmodo sudah tersedia pada *App Store* untuk sistem operasi iOS, *Google Play* untuk sistem operasi Android, dan *Windows Store* untuk sistem operasi Windows Phone, serta dapat diakses secara umum pada halaman website (*edmodo.com*). Edmodo sendiri telah menghubungkan lebih dari 125,000,000 guru dan siswa.

Salah satu kasus penelitian yang dilakukan oleh Holland (2011) dari St. Mary's College of Maryland dalam jurnal yang berjudul "*Supporting Student Collaboration: Edmodo in The Classroom*", mengenai penelitiannya yang dilakukan dalam suatu diskusi kelompok kecil antara guru dan siswa kelas inggris pada tingkat 10 di sekolah menengah atas Southern Maryland.

Dari hasil jurnal tersebut dapat disimpulkan bahwa penggunaan Edmodo untuk pertama kalinya, dengan kesan yang baik membuat siswa menjadi lebih antusias dalam kegiatan diskusi, dan merasa tidak asing dengan tampilan antar muka dari

Edmodo, yang dianggap seperti sosial media Facebook. Untuk melakukan diskusi dengan memberikan dan mengerjakan tugas dengan mudah dan terbantu dengan menggunakan Edmodo, bagi siswa yang sudah tidak asing dengan Facebook, dengan mudahnya menggunakan Edmodo karena konsep yang sama, mengenal generasi masa kini yang gemar dan dengan mudah bersosialisasi membuat kegiatan diskusi dengan Edmodo ini menjadi efisien, siswa dan guru saling mengirim dan membalas pesan satu sama lain dalam tempat yang sama dan bersamaan.

Alasan penelitian ini bertujuan untuk melihat dan mengamati dari penerapan Edmodo di sekolah khususnya dalam proses pembelajaran dan evaluasi pembelajaran yang dilakukan setiap elemen yang bersangkutan khususnya guru sebagai pengajar di SMPN 1 kota Bandung yang memimpin penerapan Edmodo dikelas, dengan melihat dari berbagai aspek dalam penerapan Edmodo yang diyakini memiliki peranan yang membantu kegiatan proses pembelajaran dan evaluasi belajar menjadi lebih efektif dibanding dengan metode konvensional.

Aplikasi Edmodo sendiri tengah diterapkan dan dirintis penerapannya dalam sistem pendidikan di Indonesia, khususnya SMPN 1 kota Bandung. Jenjang institusi pendidikan dari penerapan Edmodo ini beragam dari mulai tingkat sekolah hingga perguruan tinggi sangat mendukung penggunaan aplikasi ini. SMPN 1 kota Bandung sendiri mulai menerapkan Edmodo semenjak tahun 2015 dengan fokus utama yang diperuntungkan oleh guru pada mata pelajaran Matematika, IPA, Bahasa Indonesia, Bahasa Inggris, dan TIK (Teknologi Informasi dan Komunikasi) dalam pemberian tugas dan ujian.

Melihat dari implementasi Edmodo yang digunakan di SMPN 1 kota Bandung terfokus pada evaluasi pembelajaran, dapat mempengaruhi kebiasaan mengajar guru dari metode konvensional. Beberapa hal menarik yang ingin dilihat dalam penelitian ini ialah manajemen, hasil, dan dampak dari penerapan Edmodo.

1.2 Rumusan Masalah

1. Rumusan Umum

Adi Mahirun, 2017

**PENERAPAN SISTEM APLIKASI EDMODO DALAM PENGELOLAAN
EVALUASI PEMBELAJARAN OLEH GURU DI SMPN 1 KOTA BANDUNG**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Bagaimana penerapan sistem aplikasi Edmodo dalam pengelolaan evaluasi pembelajaran oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung?

2. Rumusan Khusus

1. Bagaimana manajemen evaluasi pembelajaran dengan penerapan sistem aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung?
2. Bagaimana hasil evaluasi pembelajaran dengan penerapan sistem aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung?
3. Bagaimana dampak evaluasi pembelajaran dengan penerapan sistem aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui manajemen evaluasi pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung.
2. Mengetahui hasil evaluasi pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung
3. Mengetahui dampak evaluasi pembelajaran dengan menggunakan aplikasi Edmodo oleh guru di SMPN 1 Kota Bandung

1.4 Manfaat Hasil Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi kajian dan informasi mengenai penerapan sistem *Cloud Computing*, *e-Learning*, ataupun *M-Learning* dalam kegiatan pembelajaran khususnya dalam penelitian ini dengan penerapan aplikasi Edmodo sebagai contoh media teknologi dan literasi dalam proses evaluasi pembelajaran di sekolah.

2. Manfaat Praktis

1. Bagi Guru

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan gambaran bagi guru tentang penerapan aplikasi Edmodo dalam proses pembelajaran, sehingga dapat mendorong kinerja guru di SMPN 1 Kota Bandung dalam aspek evaluasi pembelajaran yang semakin baik.

2. Bagi Siswa

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi yang baik bagi siswa dalam pemanfaatan Edmodo sebagai alat bantu dalam proses pembelajaran di SMPN 1 Kota Bandung.

3. Bagi Sekolah

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi yang baik bagi pihak sekolah dalam pemanfaatan Edmodo di SMPN 1 Kota Bandung.

4. Bagi Orang Tua atau Wali Siswa

Diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan informasi kepada pihak orang tua atau wali siswa mengenai pemanfaatan Edmodo pada proses belajar siswa di SMPN 1 Kota Bandung.

5. Bagi Departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat memberikan informasi dan gambaran bagi mahasiswa dan pihak departemen Kurikulum dan Teknologi Pendidikan mengenai pemanfaatan aplikasi Edmodo dalam proses pembelajaran bagi guru di SMPN 1 Kota Bandung, juga dapat mengembangkan wawasan mengenai keilmuan Kurikulum dan Teknologi Pendidikan yang dipelajari.

6. Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan dengan adanya hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat informasi kepada peneliti selanjutnya yang memiliki minat untuk mengembangkan pemanfaatan aplikasi Edmodo dalam proses pembelajaran bagi guru di SMPN 1 Kota Bandung, juga dapat dijadikan bahan rujukan bagi penelitian selanjutnya.